نظام البناء
والتشغيل والتحويل

B.O.T.

سلسلة دورية تعنى بقضايا التنمية في الأقطار العربية
العدد الخامس والثلاثون ـ نوفمبر /تشرين الثاني 2004 ـ السنة الثالثة

تقديم

إن إتاحة أكبر قدر من المعلومات والمعارف لأوسع شريحة من أفراد المجتمع، يعتبر شرطا أساسياً لجعل التنمية قضية وطنية يشارك فيها كافة أفراد وشرائح المجتمع وليس الدولة أو النخبة فقط. وكذلك لجعلها نشاطاً قائماً على المشاركة والشفافية وخاضعاً للتقييم وللمساءلة.

وتأتي سلسلة ***"جسر التنمية "*** في سياق حرص المعهد العربي للتخطيط بالكويت على توفير مادة مبسطة قدر المستطاع للقضايا المتعلقة بسياسات التنمية ونظرياتها وأدوات تحليلها بما يساعد على توسيع دائرة المشاركين في الحوار الواجب إثارته حول تلك القضايا حيث يرى المعهد أن المشاركة في وضع خطط التنمية وتنفيذها وتقييمها من قبل القطاع الخاص وهيئات المجتمع المدني المختلفة، تلعب دوراً مهماً في بلورة نموذج ومنهج عربي للتنمية يستند إلى خصوصية الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والمؤسسية العربية، مع الاستفادة دائماً من التوجهات الدولية وتجارب الآخرين.

والله الموفق لما فيه التقدم والإزدهار لأمتنا العربية،،،

د. عيسى محمد الغزالي
مدير عام المعهد العربي للتخطيط بالكويت

المحتويات

نظام البنـاء
والتشغيل والتحويل

إعداد د. أمل نجاح البشبيشي
أستاذ الاقتصاد المساعد ـ جامعة البحرين

مقدمة:

تشكل الاستثمارات في مجال البنية الأساسية عاملا مهما لدفع عجلة النمو الاقتصادي في أي دولة. ومع تضاؤل قدرة الحكومات على توفير تلك الاستثمارات وترسيخا لنظام الاقتصاد الحر، برز اتجاهاً متصاعدا لإشراك القطاع الخاص في المشروعات العامة والبنية الأساسية على رأسها. ويعتبر نظام البناء – التشغيل – التحويل والمعروف اختصاراً باسم .B.O.T، أحد الأدوات المستخدمة في تنفيذ تلك الاستثمارات. إذ يقوم القطاع الخاص بموجب هذا النظام بتصميم وتمويل وتشييد وتشغيل المشروع، وليتم بعد فترة امتياز معينة، تحويل أصول المشروع للحكومة.

يحقق نظام .B.O.T الذي شاع استخدامه في مختلف الدول المتقدمة والنامية، مصالح القطاع من خلال تحقيق معدلات ربحية مناسبة خلال فترة تشغيل المشروع. كما يحقق مصالح الدولة المضيفة من خلال عدم التزامها بتخصيص موارد قبل وخلال فترة امتياز المشروع، كذلك عدم تحملها مخاطرة فشله، وفي نهاية مدة المشروع تؤول أصوله إليها. ويعتبر مشروع نفق القناة بين إنكلترا وفرنسا من أشهر المشاريع التي أنشئت بنظام .B.O.T وأكثرها كلفة، إذ تكاليفه نحو 20 مليار دولار، وتمتد فترة امتيازه إلى 55 سنة.

أولاً ـ طبيعة وأنواع نظام .B.O.T :

شهد الإطار النظري لنظام .B.O.T المستند إلى العديد التجارب، تطورات مهمة على صعيد طبيعته والأنظمة المشتقة منه وآليات التمويل، بالإضافة إلى المزايا التي يوفرها.

1. طبيعة النظام:

تتمثل طبيعة نظام .B.O.T في أنه مدخل تمويلي وتشغيلي لمشروعات البنية الأساسية، خاصة في الدول النامية. ولقد غير هذا النظام الدور التقليدي للمتعاقد من كونه مقدم خدمة إلى دور الشريك التجاري في تشغيل المشروع.

يتولى القطاع الخاص بموجب نظام .B.O.T، تمويل وإنشاء مرفق خدمات عامة بدلا من الحكومة، مقابل تشغيله والانتفاع بعوائده لمدة محددة، تعود بعدها ملكية المرفق للدولة.

ويمكن صياغة مفهوم لنظام .B.O.T على أنه تعهد من الحكومة أو أحدى الوزارات أو الهيئات التابعة لها إلى مؤسسة خاصة محلية أو أجنبية أو مشتركة باتباع وسائل معينة لإنشاء مرفق عام لإشباع حاجة عامة كالطرق والمطارات والموانئ ومحطات الطاقة وغيرها، وذلك على حساب هذه المؤسسة (الإنشاء)، ثم تقوم هذه المؤسسة بإدارة المرفق وتؤدي الخدمة للجمهور المستفيد من ذلك لمدة معينة بشروط محددة تحت إشراف الجهة المتعاقدة ورقابتها (التشغيل)، لتقوم بعد ذلك بنقل أصول المرفق أو المشروع للدولة أو الجهة المتعاقدة في حالة جيدة قابلة لاستمرار تشغيله (التحويل).

أ. الأطراف المعنية:
يشترك في نظام .B.O.T عدة أطراف رئيسية هي:

*** الحكومة المضيفة:**
يوجد عدد من الأدوار التي يجب أن تلعبها الحكومة عند قيامها بإنشاء مشروع بنظام .B.O.T أهمها:

- إعداد الإطار القانوني الذي يعمل المشروع في نطاقه، ويتضمن تشريعات متعلقة بالإعفاء الضريبي، قوانين العمل والهجرة ، تحويلات الأرباح، الجمارك، وحماية المستثمر الأجنبي.
- إعداد دراسة جدوى مبدئية توضح الجوانب المختلفة للمشروع، وطرح المشروع في مناقصة عامة.
- إبرام اتفاقية امتياز مع شركة المشروع مع توضيح كافة الحقوق والالتزامات لكل طرف.
- تعيين ممثل حكومي يراقب تنفيذ بنود العقد.
- قد يتطلب الأمر إبرام اتفاقية مع المشروع لشراء منتجاته، كما هو الحال في محطات توليد الكهرباء مثلا.

*** شركة المشروع:**
تعتبر هي الوحدة صاحبة الامتياز، وقبل إنشائها يتم تكوين اتحاد مالي بين المؤسسين من القطاع الخاص. ويكون هذا الاتحاد مسئولاً عن إعداد دراسة جدوى للمشروع، وتقديم عرض لتنفيذه، وتكوين شركة المشروع، وتحصيل حصة رأس المال من كل المؤسسين. أما شركة المشروع فتقوم بعمليات الاقتراض وإبرام العقود مع الأطراف المعنية مثل الحكومة وشركات المقاولات وموردي المواد الأولية، وتعتبر هي المسئولة عن سداد خدمة الدين أمام البنوك.

*** مقاول الأعمال الهندسية والبناء:**
يتطلب المشروع المقام بنظام .B.O.T أنشطة معمارية معقدة، وتوريد معدات ثقيلة. ولضمان تنفيذ المشروع في الوقت المحدد وبالتكلفة المتفق عليها أمام المساهمين والمقرضين، يجب على مقاول البناء أن يعتمد على شركات تتمتع بالثقة والكفاءة والخبرة العالية والقوة المالية وسبق لها تنفيذ مشاريع مماثلة. ويعتبر العقد بين المقاول وشركة المشروع، عقد تصميم وبناء بسعر ثابت.

*** موردو المعدات:**

يعمل موردو المعدات كمقاولين من الباطن بالنسبة للمقاول الرئيسي للأعمال الهندسية أثناء مرحلة البناء، حيث يوقعون عقوداً لتوريد المعدات بتكلفة معقولة. ويفضل في المشروعات المقامة بنظام .B.O.T الاعتماد على التكنولوجيا المجربة نظراً لأن المعدات التي تعتمد على تكنولوجيا غير مجربة، تحمل قدراً من المخاطرة بالنسبة لكل من الحكومة والمقرضين.

*** شركة التشغيل والصيانة:**
غالباً ما توقع الشركة القائمة بالمشروع عقداً مع مقاول من الباطن من أجل التشغيل والصيانة اللازمة للمشروع. ويدخل هذا المقاول في المشروع في مرحلة مبكرة لتنفيذ التوصيات خلال مرحلة التصميم لضمان أن الوحدة يتم تشغيلها بأعلى كفاءة ممكنة.

يتوقف نجاح المشروعات على تطوير الحكومات لإطار قانوني متكامل وإعداد دراسة جدوى مبدئية للمشروع وإبرام اتفاقيات واضحة بشأنه.

*** مؤسسات التمويل:**
يساهم رعاة المشروع بنصيب كبير من التمويل، بينما يأتي الجزء المتبقي من البنوك التجارية والمؤسسات المالية الدولية عن طريق اتفاقيات الإقراض الثنائية.

ب. الاتفاقيات والعقود:
يشتمل نظام .B.O.T على العديد من العقود، التي ينبغي أن تكون مترابطة مع بعضها البعض ، ومن أهمها:

عقد الامتياز: يشتمل على تكاليف المشروع، ومصادر التمويل، وكيفية توزيع المخاطر بين أطراف العقد والتزامات وواجبات كل طرف.

عقد تسليم المشروع: يتم توقيعه بين المستثمرين وشركة مقاولات ويتعلق بإقامة المشروع وفقاً لصيغة تسليم المفتاح، أي تسليمه جاهزا للتشغيل ، ويتم تحديد تاريخ التسليم و طريقة الدفع والشروط الجزائية في العقد.

اتفاقيات الائتمان: نظراً لأن شركة المشروع توفر التمويل بنسبة تتراوح بين 15 إلى 30% من تكاليف الاستثمار، فإنها تعتمد على المصادر الخارجية في الحصول على النسبة الباقية. ويحدد العقد الخاص بشروط الائتمان كيفية استيفاء جزء من إيرادات المشروع ووضعها في حساب يخص المستثمر لفترة ستة أشهر على الأقل ليستخدم في تسديد أقساط وفوائد القروض. ويتضمن العقد أيضا إجراءات الحكومة لدعم وحماية المقرض في حالة وجود مخاطر معينة تؤدي إلى فشل المشروع.

اتفاقية التشغيل والصيانة: غالباً ما تسند الشركة عملية التشغيل والصيانة إلى شركة متخصصة، وتكون أحد المؤسسين لشركة المشروع.

اتفاقية إمداد الطاقة: تتفق شركة المشروع مع مورد للوقود على تقديم كمية محددة من الوقود بسعر محدد خلال فترة طويلة نسبياً حتى تضمن استقرار السعر.

عقود التأمين: تتعرض شركة المشروع إلى العديد من المخاطر في المراحل المختلفة للتنفيذ والتشغيل. ولا تكفي الضمانات المقدمة من الأطراف المعنية بالمشروع لمواجهة هذا المخاطر، مما يحتم على الشركة الاعتماد على شركات التأمين لتوفير التغطية التأمينية لمختلف أنواع المخاطر التي قد تواجهها وأهمها:

- مخاطر البناء: ومصدرها التأخير في التنفيذ عن الموعد المحدد، وعدم مطابقة العمل للمواصفات المحددة ، وزيادة التكاليف عن القيمة المقدرة.
- مخاطر التشغيل: وتتمثل في ظهور عيوب فنية في المشروع، أو حدوث انقطاع في مصادر الطاقة، أو نشوب حريق.
- مخاطر التطوير: تشمل الضغوط التنافسية التي قد تتعرض لها الشركة من قبل منتجين جدد في حالة حدوث تغيرات تكنولوجية يصاحبها انخفاض التكلفة، وهو ما يترتب عليه خسائر ناجمة عن تحول الطلب.
- المخاطر التجارية: مثل حدوث تقلبات في المبيعات وأسعار المنتجات ، وأسعار الصرف.
- المخاطر السياسية: تشمل الحروب والاضطرابات الأهلية والانقلابات العسكرية وغيرها.
- المخاطر الطبيعية: كالعواصف والزلازل والبراكين.

لا تكفي الضمانات المقدمة من الأطراف المعنية بالمشروع لتغطية المخاطر المتنوعة، مما يستوجب الاعتماد على شركات التأمين

2. أنواع وصيغ النظام:

لقد تم تطوير صيغ وأنواع عديدة لمساهمة القطاع الخاص في مشروعات البنية الأساسية. وهناك العديد من الاعتبارات والعوامل المحددة لاختيار نوع معين، تتجاوز الإطار البسيط لحسابات التكلفة والعائد. وتشمل الاعتبارات الاقتصادية المتعلقة بالتشابك الاقتصادي والاعتماد المتبادل وتأثير المشروع على النمو الاقتصادي والتنمية عموما. وكذلك الاعتبارات السياسية الخاصة بالسيادة والعلاقات مع دولة المستثمر الأجنبي. وأيضا الاعتبارات الاجتماعية المتصلة بالحراك الاجتماعي والتحضر. إضافة إلى الاعتبارات الشخصية والتجارب السابقة لمتخذ القرار في عملية قبول أو رفض نوع معين.

ومن ابرز الصيغ التي يتم اعتمادها ما يلي:

- **مشروعات البناء والتملك والتشغيل ونقل الملكية (BOOT):** يكون لصاحب الامتياز حق تملك المشروع ملكية تكفل له سهولة تشغيله وصيانته. ولكنها ملكية مؤقتة حيث تنتقل للدولة بعد انتهاء فترة الامتياز.

- **مشروعات البناء والامتلاك المرحلي والتأجير التمويلي والتحويل (BOLT):** تصلح لإنشاء المشروعات التي تحتاج آلات ومعدات رأسمالية لتشغيلها. كما تصلح في حال كانت الشركة المشرفة على المشروع غير قادرة على تشغيله، فتقوم بتأجيره لشركة أخرى لتشغيله وإدارته خلال فترة الامتياز. أو قد تقوم الحكومة بتأجير المشروع مقابل حق انتفاع وعائد تحصل عليه.

- **مشروعات البناء والتأجير والتحويل(BRT) :** هذا النوع من المشروعات له طبيعة خاصة مستمدة من خصوصية المنفعة المحققة للجمهور، وترتبط هذه الخصوصية بالمكان والعائد المتولد عنه. إذ يستند المشروع إلى قابليته للتأجير مثل: الموانئ والمطاعم النهرية أو الطرق السريعة.

- **مشروعات البناء والتملك والتشغيل(BOO) :** تكون الملكية فيها شبه دائمة ولا يتم نقلها، بل ينتهي المشروع بانتهاء فترة الامتياز، لأنه يكون عادة مرتبط بمشروع آخر. وتستخدم هذه الصيغة على سبيل المثال في استغلال حقول البترول، أو المناجم، وبالتالي عند نضوب البترول أو خامات المنجم فإن مشروع البنية الأساسية المقام يصبح لا قيمة له.

- **مشروعات البناء والتشغيل وتجديد عقد الامتياز : (BOR)** هذا النوع له طبيعة تفاوضية متجددة باستمرار الحاجة إلى تجديد عقد الامتياز، تبعا لتطور التكنولوجيا المستخدمة أو اكتشاف مصادر جديدة من المواد المتعلقة بالمشروع.

- **مشروعات تحديث وتملك وتشغيل ونقل الملكية(MOOT) :** يتم اعتماد هذه الصيغة في مشاريع قائمة لكنها لا تعمل بكفاءة نظراً لتقادمها التكنولوجي أو عدم صلاحيتها، وبالتالي تكون بحاجة لعملية تحديث يتم من خلالها استخدام معدات تكنولوجية متقدمة ونظم تشغيل حديثة.

- **مشروعات إعادة تأهيل وتملك وتشغيل (ROO) :** تصلح هذه الصيغة لمشروعات قائمة، ولكنها أصبحت غير اقتصادية بحكم إهتلاك وتآكل أصولها واحتياجها إلى عمليات إحلال وتجديد وصيانة وتطوير لخطوط الإنتاج. لذلك تقوم الدولة بعرضها على شركات خاصة للقيام بهذه العمليات مقابل عقود امتياز تتضمن الامتلاك والتشغيل.

تم تطوير صيغ متنوعة لمساهمة القطاع الخاص في مشروعات البنية الاساسية، بما يتناسب مع تنوع الاعتبارات والعوامل ذات الصلة.

- **مشروعات تصميم وبناء وتمويل وتشغيل: (DBFO)** يعد هذا النوع بمثابة إضافة جديدة، حيث يتم اكتشاف فرصة إقامة مشروع جديد تماماً. وعادة ما يقوم المقاول بأخذ زمام المبادرة لإقناع الحكومة بالمشروع، فيسند إليه تصميمه وإنشاؤه وتمويله وتشغيله.

- **مشروعات الشراء والبناء والتشغيل (PBO):** يمثل هذا النوع أهمية خاصة للدول التي تنفذ برامج إصلاح اقتصادي وتعمل على تحويل عدد من مشروعاتها المملوكة للدولة إلى القطاع الخاص، حيث يمكن للمستثمر الأجنبي أو المحلي شراء أصول مشروع قائم ثم القيام ببناء أصول جديدة ملحقة به وتشغيله والانتفاع به.

ثانيا ـ آليات التمويل ومزايا النظام:

يمثل تمويل المشروعات العاملة بنظام .B.O.T أداة تمويلية جديدة توفر الكثير من المزايا للدول وللقطاع الخاص على السواء. تستند هذه الآلية إلى تمويل المشروع بضمان السداد من الوفورات الناتجة عنه. كما تعتبر أصول المشروع بمثابة ضمان عيني بناء على مجموعة من الاعتبارات أهمها

استقلالية المشروع ككيان اقتصادي قائم بذاته، وقدرته على تحقيق الموارد اللازمة للتسديد، إضافة إلى اعتبار أصوله وضمانات القائمين عليه والإدارة الجيدة له من الضمانات ذات الدرجة الثانية.

تمول المشروعات عادة إما وفق آلية التمويل مع حق الرجوع المحدود على المساهمين، أو بدون هذا الحق. وفي الحالة الثانية يقتصر الضمان على أصول المشروع وعوائده.

1. آليات وصيغ التمويل:

يتم التمويل عادة وفق صيغتين، الأولى هي التمويل دون حق الرجوع. حيث يقتصر ضمان سداد الديون وفوائدها كلية على أصول المشروع من مباني وآلات ومعدات بالإضافة إلى العائد الناجم عن تشغيله. أما الصيغة فهي التمويل مع حق الرجوع المحدود، حيث يتمثل الضمان الذي تحصل عليه البنوك ومؤسسات التمويل، بالإضافة إلى أصول المشروع، في كفالة شخصية أو عينية من المساهمين حتى مرحلة إتمام بناء المشروع وتشغيله وعندئذ تنتهي هذه الكفالة، ويصبح التمويل مرة أخرى بدون حق الرجوع.

وعادة ما يتم تمويل تلك المشروعات عن طريق قروض دولية تعرف بالقروض المشتركة، وذلك بسبب ضخامة التمويل المطلوب الذي قد يصل إلى مئات الملايين من الدولارات. وتتوقف الموافقة على التمويل على توافر مجموعة من العناصر في هذه المشروعات، أهمها:

- توافر دراسة جدوى اقتصادية ذات نتائج مقبولة تأخذ في الاعتبار أسوأ الاحتمالات، على ان تعاد الدراسة بمعرفة البنك الممول.
- وجود خطة أو برنامج مالي واضح يبرر تكلفة المشروع ومصادر تمويله وكيفية السداد وحجم رأس المال المقدم من القائمين عليه.
- التأكد من توافر المواد اللازمة للتنفيذ وتكلفتها، وكذلك مصادر الطاقة اللازمة للتشغيل.
- وجود عدد مناسب من مستهلكي السلعة أو الخدمة.
- كفاءة وخبرة القائمين على تنفيذ المشروع وإدارته.
- استقرار المناخ السياسي والاقتصادي والقانوني في الدولة المضيفة، وضرورة توافر جميع الموافقات والتراخيص اللازمة للمشروع.
- ضمان مخاطر سعر الصرف وان يكون العائد المتوقع من المشروع كافياً ومضموناً.
- توافر إمكانية التأمين على أصول المشروع وضمان إعطاء الأولوية للمقرضين في السداد من عائدات المشروع. وكذلك ضمان عدم انسحاب المشاركين في المشروع وجدارتهم الائتمانية. وضمان عدم الرهن للغير دون الرجوع للمقرضين مع الحفاظ على نسب مالية معينة مع توافر المعلومات المالية الدورية.

2 . مزايا النظام:

تتمثل أهم المزايا التي يحققها العمل بنظام .B.O.T إلى ذكره:

- تمكين الدولة من توفير خدمات ضرورية لا تكفي مواردها لتوفيرها.
- إقامة مشروعات جديدة ذات طبيعة خاصة تسهم في تحقيق الرواج الاقتصادي نتيجة الأموال التي يتم إنفاقها في المشروع أو التي يتم ضخها في السوق المحلي.

- رفع الطاقة التشغيلية للاقتصاد الوطني، وتقليص الفاقد وغير المستغل من الطاقات مما يؤدي إلى زيادة الناتج القومي الإجمالي.
- إمكانية استخدام الحكومة لنتائج وأداء مشاريع .B.O.T لتحسين صورتها وأدائها الداخلي والخارجي وتوفير انطباع إيجابي. أي أن هذا النظام يمثل فرصة طيبة لتشجيع تدفق الاستثمارات والتكنولوجيا الحديثة واكتساب خبرات فنية متقدمة من الخارج. كما يسهم في زيادة الكفاءة التشغيلية للاقتصاد الوطني ككل، وتوفير بيئة متكاملة ترفع من القيمة المضافة وتزيد الإعتمادية المتبادلة بين المشروعات مما يحسن من قيامها بوظائفها.

> تسهم مشروعات .B.O.T في رفع الطاقة التشغيلية للاقتصاد وتقليص الفاقد وغير المستغل من الطاقات وإيجاد خدمات لا تكفي الموارد الحكومية لتوفيرها.

- تحقيق الكفاءة الاقتصادية وذلك في حالة توافر الخبرة في هذا المجال، إذ يمكن إقامة مشروعات بتكلفة رأسمالية وتشغيلية أقل ومن ثم تقديم مخرجاتها للجمهور بسعر أقل.
- تنشيط أسواق المال، من خلال الأسهم والسندات التي يمكن ان تطرحها الشركات التي تؤسس لتنفيذ مشروعات .B.O.T.
- تقليل الإنفاق العام والاقتراض الحكومي، وهو ما يؤدي إلى انخفاض في عجز الموازنة وفي نسبة الدين العام، وبالتالي قد يؤدي إلى تخفيض معدل التضخم دون أن يكون مصحوباً بزيادة في معدل البطالة. وبالتالي نجد أن هذا النظام يسهم في تقليل الحاجة إلى زيادة الضرائب لبناء مشروعات البنية الأساسية الضرورية. أي انه يساعد الدولة على التوجه بمواردها الاقتصادية إلى المشروعات الاستراتيجية التي يعجز القطاع الخاص عن تنفيذها.
- يسمح التمويل عن طريق القطاع الخاص عموماً بنقل المخاطر المالية والتجارية وغيرها من المخاطر من الحكومة إلى القطاع الخاص وهو ما يدفعه لحسن اختيار المشروعات والتأكد من مقومات نجاحها، وبالتالي يقلل من الفاقد ويرفع من كفاءة الاستثمار ويزيد من القيمة المضافة الحقيقية. الأمر الذي يتولد عنه عدة مزايا أهمها عدم إقامة مشروعات غير اقتصادية العائد، أو لا يوجد طلب عليها، أو لا توجد حاجة عاجلة إليها، ومن ثم تتم معالجة مشكلة الفاقد والإسراف وسوء استغلال موارد الاقتصاد القومي بصفة عامة.

ثالثا ـ الواقع العملي لنظام .B.O.T:

أدت دراسة التجارب المختلفة للمشروعات المقامة وفقا لنظام.B.O.T إلى مراكمة خبرات مهمة على صعيد آليات بلورة المشاريع وطرحها وتنفيذها، وكذلك على صعيد تعيين الممارسات الخاطئة في التطبيق وتطوير مجموعة من الضوابط لتجنب تلك الممارسات وغيرها من السلبيات والثغرات.

1. مراحل تنفي المشروعات:

أكدت خبرة منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) من خلال متابعتها للمشروعات المقامة بنظام .B.O.T في دول العالم المختلفة خاصة في الهند، الصين، الفليبين، بنجلاديش، باكستان، ماليزيا، البرازيل، المكسيك، الأرجنتين، وفنزويلا أن هذا النوع من المشروعات يمر بعدد من المراحل يمكن حصرها فيما يلي:

* **مرحلة تحديد المشروع :** يقصد بها تقدير الطلب على خدمات مشروعات البنية الأساسية ثم تحديد نسبة العجز المتوقع في كل خدمة، وتحديد الأولويات بالنسبة للحاجة إلى كل منها. وقد تأتي فكرة المشروع من قبل الممول الذي يعرضها على الحكومة ويبدي استعداده لإنشائه بنظام .B.O.T، ولا يجب أن نغفل أهمية عمل دراسة جدوى أولية للمشروع للتعرف على كافة جوانبه، كذلك التعرف على مدى ربحيتة، وتنتهي هذه المرحلة بتحديد ما يجب تنفيذه.

- **مرحلة الإعداد الحكومي للمناقصة:** تعلن الحكومة عن مناقصة حتى يتقدم المستثمرون المحتملون بعروض لتنفيذ المشروع، ويجب أن يحتوى عرض المناقصة على المعايير اللازم توافرها حتى يمكن لمستثمر ما أن يفوز بالمشروع. وتتعلق هذه المعايير بالوقت اللازم لتنفيذ المشروع وتكلفة تقديم الخدمة للجمهور وفترة الامتياز وغيرها. ويمكن للحكومة أن تتحكم في عدد المتقدمين من خلال معايير القبول التي تعلنها حسب طبيعة المشروع بالإضافة إلى اشتراط وضع تأمين مالي للاشتراك في المناقصة لضمان الجدية.

ساهمت التجارب في مراكمة خبرات مهمة على صعيد آليات بلورة المشاريع وطرحها وتنفيذها وفي تجنب بعض الممارسات الخاطئة في التطبيق.

* **مرحلة إعداد عطاءات من قبل الممولين:** تتمثل هذه المرحلة بتجمع عدد من المستثمرين ليشكلوا اتحاداً ماليا فيما بينهم لإعداد العطاء. ويوقع أعضاء الاتحاد على اتفاقية مبدئية يحددون فيها نسبة مساهمة كل منهم في رأس المال والدور الذي يقوم به في المشروع، ويتولى الاتحاد مهمة إعداد دراسة جدوى للمشروع، وبناءاً عليها يتم تحديد مصادر التمويل وإعداد عطاء يتضمن كل جوانب المشروع.

* **مرحلة إرساء العطاء:** يتم فيها اختيار افضل العطاءات من حيث التكلفة ووفورات العملات الأجنبية والعمالة المستخدمة وغيرها.

* **مرحلة تكوين شركة المشروع:** يقوم الاتحاد المالي بتكوين شركة المشروع بعد إرساء العطاء على أحد المستثمرين، ويتم توقيع اتفاقية بين الحكومة والشركة لتتولى التنفيذ. وتوضح هذه الاتفاقية جميع الحقوق والالتزامات لكافة الأطراف المعنية. وتتولى الشركة مهمة تجميع مساهمات الأعضاء والقروض وعمل كل التعاقدات اللازمة لتنفيذ المشروع.

* **مرحلة التنفيذ:** يتم فيها البدء في تنفيذ المشروع وإنهاء كل الاتفاقيات التمويلية، لتبدأ بعد ذلك الجهات المعنية في تقديم الأموال اللازمة للتنفيذ. وتنتهي هذه المرحلة بإقامة المشروع وتجريبه وقبوله من جانب شركة المشروع والحكومة.

* **مرحلة التشغيل:** تتولى فيها شركة المشروع عملية التشغيل أو قد تتعاقد مع شركة اخرى لتتولى التشغيل والصيانة. وتستخدم الإيرادات المحصلة خلال فترة التشغيل في استرداد راس المال وتحقيق الأرباح المخططة. ومن حق الحكومة التأكد من ان عملية التشغيل والصيانة تتم وفقا للمعايير المحددة.

* **مرحلة التحويل:** بعد انتهاء فترة الامتياز يتم تحويل ملكية المشروع للحكومة، التي قد ترى التعاقد من جديد مع الشركة نفسها لتستمر في التشغيل أو تعهد بالتشغيل لطرف آخر من القطاع الخاص أو قد تتولى عميل التشغيل بنفسها.

2. الممارسات الخاطئة عند تطبيق نظام .B.O.T :

أظهرت التجارب العملية بعض الممارسات الخاطئة عند تطبيق نظام .B.O.T والتي قد تحول دون تحقيق الاستفادة القصوى منه، ولعل أهمها ما يلي:

- التوسع في الإعفاءات والحوافز الحكومية مثل الإعانات والقروض بأسعار فائدة منخفضة، والإعفاءات الضريبية، ومنح الأراضي المجانية، يتناقض مع مبدأ حرية السوق يسهم في زيادة الفساد والهدر عند استخدام الموارد العامة. مثال ذلك الامتيازات التي منحتها جمهورية مصر العربية في قطاع الطرق والمتمثلة في استغلال مساحات واسعة في بداية الطريق ونهايته إضافة إلى مسافة 4 كيلومترات على جانبيه.

- طلب المستثمرون الأجانب مساهمة الحكومة في مشروعات البنية الأساسية بنسبة لا تتجاوز 25% وذلك لضمان حمايتها للمشروع، وحرمانها بالوقت نفسه من التحكم فيه. مما يؤدي إلى عدم تحقيق الهدف الأساسي لهذا النظام وهو تخفيف الضغط على الميزانية العامة. مثال ذلك طلب الشركات الأجنبية في الفليبين مشاركة الحكومة بنسبة تتراوح ما بين 20 إلى 25% في مشروع للطرق.

تستخدم الإيرادات المحصلة خلال فترة التشغيل في استرداد راس المال المستثمر وتحقيق الأرباح العادلة لشركة المشروع.

- عدم وضوح القوانين فيما يتعلق بإلزام المستثمر بصيانة المشروع واستبدال الأصول المتقادمة خاصة في السنوات الأخيرة من مدة الامتياز أو بتكوين احتياطي من إيرادات المشروع لاستخدامه في عمليات التجديد والصيانة بعد انقضاء مدة الامتياز. إذ يميل المستثمر إلى إهمال عمليات الصيانة والتجديد بهدف تحقيق أقصى معدل ممكن للربح والاحتفاظ به. مما يجعل المشروع عند تحويله للحكومة اقرب إلى الخصوم منه إلى الأصول نظرا لضخامة الأموال اللازمة لصيانته وإعادة تأهيله. مثال ذلك بعض مشروعات الطاقة الكهربائية في مصر التي لها عمر زمني محدود وتكلفة تجديد هائلة.

- مخالفة المستثمر الأجنبي للمواصفات المعيارية الفنية في عملية إنشاء المشروع مما يؤدي إلى عدم صلاحيته للتشغيل عند تسلم الحكومة له في نهاية فترة الامتياز. مثال ذلك مباني محطتي كهرباء سيدي كرير بجمهورية مصر العربية التي تبين أن كمية الخرسانة التي استخدمت فيها كانت تقل بنسبة النصف عن الكمية التي استخدمت في المحطتين اللتين أقامتهما الحكومة المصرية.

- إغفال القوانين إعطاء لإدارة صلاحية التعديل أو التدخل في الأسعار في حال أدى ارتفاع الأسعار تؤدي إلى زيادة معاناة المواطنين أو حرمانهم من الاستفادة من خدمات المشروع، إذ يتم عادة ترك هذه مسألة تحديد الأسعار للقواعد والأسس التي يحددها اتفاق الامتياز أو الترخيص. مثال ذلك بعض مشروعات الطرق في مختلف الدول النامية حيث تكون رسوم المرور فيها مرتفعة، مما يؤدي لاستبعاد أصحاب الدخول المنخفضة، وينتهي الأمر إلى نظام

طرق "عامة" متاح لخدمة الأغنياء فقط. أو كما حدث مشروع إنشاء محطات لتنقية مياه الشرب في مصر، حيث ظهرت العديد من الخلافات بين المستثمرين الأجانب والحكومة تتعلق بتحديد سعر المتر المكعب من مياه الشرب، إذ رأت الحكومة المصرية ضرورة مراعاة مصالح محدودي الدخل في تحديد الأسعار، في رأى الطرف الأجنبي ضرورة تناسب السعر مع متوسط الأسعار العالمية.

- إغفال العقود إشراك المؤسسات والكوادر الوطنية في التصميم والتنفيذ والإشراف والتشغيل، وهي أمور لازمة لإيجاد كوادر وطنية قادرة على القيادة والابتكار وضمان توطين وتطوير التكنولوجيا في المستقبل. مثال ذلك استعانة مصر بمكتب استشاري أجنبي منفرداً ومحتكراً ليضع المواصفات الفنية والمالية والتشغيلية المتعلقة بمحطتي كهرباء شرق بور سعيد وشمال غرب خليج السويس، وإغفال إشراك المكاتب الاستشارية المصرية على الرغم من ان ذلك يعتبر مخالفة للقوانين النقابية والمهنية المصرية.

لجأت بعض الدول إلى تضمين قوانينها نصوصا صريحة لإلزام شركة المشروع بنقل وتوطين التكنولوجيا.

- ارتفاع نسبة التمويل من البنوك المحلية مما يؤدي إلى استنزاف جزء لا يستهان به من السيولة المحلية بالعملات الصعبة. مثال ذلك مشروع سيدي كرير لتوليد الطاقة الكهربائية في جمهورية مصر العربية الذي بلغت تكاليفه الاستثمارية حوالي 420 مليون دولار. وكانت نسبة الدين إلى حقوق الملكية نحو 75% أي حوالي 315 مليون دولار، تم اقتراض نحو 300 مليون دولار منها من البنوك المحلية المصرية. ولما كانت فلسفة نظام.B.O.T تقوم في الأساس على إقامة المشروعات الوطنية برؤوس الأموال الأجنبية وليس باستغلال احتياطي الدولة من العملات الصعبة، فقد تنبهت العديد من الدول النامية لخطورة هذا الأمر، وبادرت إلى ربط الموافقة على أي مشروع بنظام .B.O.T من قبل مستثمرين أجانب، بأن يتم تمويله بأموال أجنبية من الخارج. ومن هذه الدول الهند، الصين، الفليبين، بنجلاديش، باكستان، ماليزيا، وفيتنام. كما اشترطت هذه الدول في تعاقداتها ضرورة قيام الشركات المنفذة بإعادة استثمار جزء من أرباحها في بلد المشروع.

3. الضوابط المستقاة من تجارب الدول:

نظراً لظهور العديد من الممارسات الخاطئة عند تطبيق نظام .B.O.T، فقد انصرف الجهد إلى وضع ضوابط موضوعية ليتم الالتزام بها عند التنفيذ. ومن أهم الضوابط المستقاة من التجارب العالمية ما يلي:

- **العمالة الوطنية:** يمكن الاستفادة من تجربة الصين في هذه الجزئية التي تشترط عقد دورات تدريبية مستمرة للفنيين الصينيين، كما يتم إلزام شركة المشروع بتدريب العناصر المحلية التي سوف تتولى تشغيل وصيانة المشروع بعد تسليمه للحكومة.

يؤدي ارتفاع نسبة التمويل من البنوك المحلية إلى استنزاف الموارد المالية الوطنية ويتناقض مع أحد أهداف نظام.B.O.T وهو جذب الاستثمارات الأجنبية.

* **الجهة الرقابية:** يعتبر حق الجهة مانحة الالتزام في الرقابة على إعداد المرفق وإدارته بمثابة حق أصيل لها تستمده من طبيعة المرفق العام، ولا يجوز حرمانها من هذا الحق. ففي الصين على سبيل المثال تحتفظ السلطات العامة بحق المراقبة والتفتيش على جميع الأنشطة التشغيلية للمشروع.

- **الهيكل الإداري:** من المناهج الناجحة في إدارة مشروعات .B.O.T منهج أو نظام النافذة الواحدة، الذي يتم بموجبه حصر تعامل شركة المشروع مع مكتب حكومي واحد للحصول على كافة الموافقات والتصاريح اللازمة لتشييد وتشغيل المشروع. بالإضافة إلى ذلك يقوم هذا المكتب بعملية اتخاذ القرارات اللازمة لتسهيل عمل شركة المشروع وإزالة العوائق من أمامها. وقد تم تبني هذا النظام في العديد من الدول مثل الإكوادور، ماليزيا، باكستان والفليبين.

المبالغة في التقديمات والإعفاءات الحكومية للمشروعات تتناقض مع مبدأ حرية السوق وتزيد الفساد والهدر في استخدام الموارد العامة.

* **القانون الخاص بالنظام:** لا بد من وجود قانون خاص بنظام .B.O.T إذا استقر الأمر على إتباعه، فبعض الدول مثل الفليبين، تركيا، فيتنام، الصين، وباكستان قامت بسن قوانين شاملة تغطي هذا النظام. أما الصين التي تعتبر ذات تجربة رائدة في هذا المجال، فقد أصدرت قانوناً ينظم عمل الشركات الأجنبية. وينص القانون صراحة على أن لا تتجاوز فترة الامتياز ثلاثين عاماً. وقد استعانت الحكومة المركزية بمنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (اليونيدو) كطرف محايد لتعاونها في صياغة جميع عقود المشروعات المزمع إقامتها ووضع صيغ معيارية لهذه العقود في كل قطاع من القطاعات المختلفة.

* **التسعير:** ينبغي توافر أجهزة رقابية وتنظيمية للمرفق المعني تتسم بالحياد والاستقلالية عن الجهات المتعاقدة، والجهة مانحة الالتزام، ويكون للجة الرقابية حق التدخل في التسعير سواء بالزيادة أو بالنقصان، وكذلك الحق في الرقابة على جودة الخدمة وفقاً للمعايير المعلنة التي تحددها، كما هو الحال في فرنسا، أسبانيا، إيطاليا، ألمانيا، شيلي، الأرجنتين، والبرازيل. ولا بد من تناسب السعر أو الرسم المفروض مع مستوى الجودة وفقاً لمعايير المنظمة العالمية للتقييس (الأيزو). وتشكل تجربة المكسيك مثلاً يحتذى في هذا الصدد، حيث قامت الحكومة بوضع شرط أساسي في عقد امتياز مشروع طريق سريع، يقضي بحق شركة المشروع أن تطلب مد فترة الامتياز في حال انخفضت كثافة المرور عما هو متوقع من قبل الحكومة، كما يقضي القانون بحق الحكومة في تخفيض فترة الامتياز في حالة زيادة العائد على الاستثمار عما هو محدد.

* **دراسات الجدوى القومية:** تعتبر دراسات الجدوى الدقيقة عاملا حاسما في نجاح أي مشروع وفي تحقيق الفائدة المرجوة للاقتصاد الوطني ولشركة المشروع على السواء. وهناك العديد من التجارب التي يمكن الاستفادة منها. ففي تايلاند على سبيل المثال، يحتم القانون أن تقوم الوزارة أو المؤسسة الحكومية التي تقترح مشروعاً لينفذ من خلال مساهمة القطاع الخاص بعمل دراسة جدوى تفصيلية له، على أن تلتزم فيها بالقواعد الصادرة عن مجلس التنمية الاقتصادية والاجتماعية في هذا الصدد. ثم تقدم هذه الدراسة للمجلس لتقييمها وتقديم تقرير عنها إلى البرلمان. وفي الصين يلزم القانون هيئات التخطيط في الأقاليم التي تقترح مشروعا معينا بتقديم

دراسة جدوى له لتقييمها قبل الموافقة عليه. وكذلك الحال بالنسبة للمستثمر المتقدم للمناقصة إذ عليه أن يرفق بطلبه دراسة جدوى تفصيلية.

- **نقل التكنولوجيا:** يمثل نقل التكنولوجيا أحد أهداف مشروعات .B.O.T، ما يستوجب التنبه لهذه المسألة عند إعداد اتفاقية المشروع. وتعتبر تجربة المكسيك من أبرز التجارب في مجال السياسات والضوابط المرتبطة بنقل التكنولوجيا. إذ تم إنشاء جهاز حكومي متخصص بتقييم واختيار أنواع ومستويات التكنولوجيا المنقولة. ووضع الجهاز عدداً من الضوابط والقيود على التكنولوجيا المنقولة أهمها؛ رفض جميع أنواع التكنولوجيا التي لها نظائر في السوق المحلية، ورفض التراخيص المشروطة بالتعامل مع موردين معينين لتوريد مستلزمات الإنتاج، إضافة إلى اشتراط تطبيق القانون المكسيكي في حالات النزاع. وفي الصين يلزم القانون شركة المشروع بتسليم كل متعلقات المشروع من تكنولوجيا ومعدات وخلافه في نهاية فترة الامتياز دون أي تعويض.

يؤدي عدم إلزام المستثمر بصيانة المشروع واستبدال الاصول المتقادمة إلى جعله اقرب إلى الخصوم منه إلى الاصول عند تحويل الملكية للحكومة.

مع أن السياسات والضوابط السابقة وإن كانت تساعد في زيادة المنافع التي تحققها الدول من نظام .B.O.T، إلا أن المغالاة في تطبيقها قد يكون عاملا طارداً للمستثمرين. كما أن نجاح الحكومة في تطبيق مثل هذه السياسات والضوابط سلفاً يتوقف على عوامل كثيرة من بينها مدى جاذبية الدولة كسوق مرتقب، والمقدرة التفاوضية للحكومة مع المستثمر الأجنبي بصفة خاصة، إضافة إلى المتغيرات الأخرى المتعلقة بمناخ الاستثمار والقدرة على تسويق فرص الاستثمار محليا ودوليا، ومدى ضرورة المشروع للاقتصاد الوطني. فإذا استطاعت الحكومة أن تحسب بدقة تلك العوامل، فإن نجاحها في تطبيق السياسات وفرض الضوابط المشار إليها وما يترتب على ذلك من نتائج إيجابية يعتبر أمراً بعيداً عن الجدل خاصة إذا ما تم مراعاة أهمية التوازن بين مصلحة المستثمرين والمصالح القومية للدولة ككل.

مراجع مختارة بالعربية

أوراق عمل مختلفة قدمت في مؤتمر مركز القاهرة الإقليمي للتحكيم التجاري الدولي، شرم الشيخ 29 و 30 سبتمبر 2001.

تقرير البنك الدولي حول مشاركة القطاع الخاص في تقديم خدمات البنية الأساسية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، الطبعة الأولى، 1997.

محمد خطاب، تطبيق النظم الاستثمارية في تنفيذ مشروعات النقل، الهيئة العامة لتخطيط مشروعات النقل، 2000.

ريهام عبد المعطي، الخصخصة والتحولات الاقتصادية في مصر، مركز المحروسة للبحوث والتدريب والنشر، 1995.

تقرير لجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي، الدورة الثالثة والثلاثون، نيويورك، يوليو 2000.

وزارة النقل والمواصلات، وزارة الإسكان والمرافق والمجتمعات العمرانية، وزارة الكهرباء – جمهورية مصر العربية – بيانات متفرقة.

أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، الندوة العلمية الأولى: إدارة مشروعات البنية الأساسية باستخدام B.O.T. ، 2001.

معتز كامل مرسي، تجربة الكهرباء في المشروعات المنفذة بنظام B.O.T. ، جامعة حلوان، مركز بحوث ودراسات التجارة الخارجية، ندوة عن ثورة نظام B.O.T. وجاذبية فرص الاستثمار في الاقتصاد المصري ، 13 نوفمبر 2000 ، ص 1-25.

د. عبد القادر محمد عبد القادر، دراسات الجدوى التجارية والاقتصادية والاجتماعية مع مشروعات B.O.T.، الدار الجامعية، الطبعة الثانية، 2000-2001.

مراجع مختارة بالإنكليزية

Menheere, S. & Pollalis, S., Case Studies on Build-Operate- Transfer, TV Delf, The Netherlands, 1996.

Prager, J., Contracting Out as a Vehicle for Privatization: Half Speed Ahead, Journal of International Affairs, Vol. 50, Issue 2 , 1997.

Johling, P., "The Channel Tunnel-Lessons to be Learned", in Smith, A., (ed.), Vol. 2, Projects Procured by Privately Financed Concession Contracts, 1996.

Augenblick, M. & Guster, B., "The Build, Operate and Transfer (B.O.T.) Approach to Infrastructure Projects in Developing Countries, World Bank, 1990.

Merna, T. & Grimsey, D., "Operation and Maintenance" in Smith, A. (ed.) , Vol. 1, Projects Procured by Privately Financed Concession Contracts (2nd ed., 1996).

Chadbourne & Parke, "Gas Supply and Transportation Agreements", in Fitzgerald, P. & Parks, C., "Project Financing : Building Infrastructure Projects in Developing Markets, 1999.

United Nations, Economic Commission For Europe, Legal Aspects of Privatization in Industry, 1992.

USAID, Project Financing from Domestic to International: Building Infrastructure Projects in Emerging Markets, 1995.

McCormick, R. , "Project Finance Legal Aspects – Part 1 "Butterworth Journal of International Banking and Financial Law, August 1992.

Cerenjia, J. , "Establishing Sustainable Infrastructure in Emerging Markets", The Journal of Project Finance, 1999.

O' Sullivan, J. & Copper, D., "Combining Project and Bond Debt's Infrastructure Projects: Some Issues", Journal of Banking and Finance Law and Practice, 1996.

Sader, F. , "Attracting Foreign Direct Investment into infrastructure: Why it is so Difficult"?, Foreign Investment Advisory Services, Occasional Paper No. 12, The World Bank, 1999.

Ghazali, M. , "Malaysia's Experience in the Build-Operate and Transfer (B.O.T.) Method of Project Development" , in United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), The B.O.T. Concept and Experiences in Developing Countries, 1995.

United Nations Industrial Development Organization (UNIDO), UNIDO B.O.T. Guidelines, 1996.

Samir M. Hamza, Privatization and BOOT Projects in Utility Sectors in Egypt, Euromoney Conference, The Arab Financial Forum, September 11-12 , 2001, Semiramis Inter-Continental, Cairo, Egypt.

United Nations Commission on International Trade Law (UNCITRAL), Twenty-Ninth Session, New York, 28 May – 14 June 1996, Possible Future Work-Build-Operate-Transfer Projects-Note by the Secretariat.

قائمة إصدارات جسر التنمية

العنوان	المؤلف	رقم العدد
الأعداد الصادرة:		
مفهوم التنمية	د. محمد عدنان وديع	الأول
مؤشرات التنمية	د. محمد عدنان وديع	الثاني
السياسات الصناعية	د. أحمد الكواز	الثالث
الفقر: مؤشرات القياس والسياسات	د. علي عبد القادر علي	الرابع
الموارد الطبيعية واقتصادات نفاذها	أ. صالح العصفور	الخامس
استهداف التضخم والسياسة النقدية	د. ناجي التوني	السادس
طرق المعاينة	أ. حسن الحاج	السابع
مؤشرات الأرقام القياسية	د. مصطفى بابكر	الثامن
تنمية المشاريع الصغيرة	أ. حسان خضر	التاسع
جداول المدخلات المخرجات	د. أحمد الكواز	العاشر
نظام الحسابات القومية	د. أحمد الكواز	الحادي عشر
إدارة المشاريع	أ. جمال حامد	الثاني عشر
الاصلاح الضريبي	د. ناجي التوني	الثالث عشر
أساليب التنبؤ	أ. جمال حامد	الرابع عشر
الأدوات المالية	د. رياض دهال	الخامس عشر
مؤشرات سوق العمل	أ. حسن الحاج	السادس عشر
الإصلاح المصرفي	د.ناجي التوني	السابع عشر
خصخصة البنية التحتية	أ.حسان خضر	الثامن عشر
الأرقام القياسية	أ.صالح العصفور	التاسع عشر
التحليل الكمي	أ.جمال حامد	العشرون
السياسات الزراعية	أ.صالح العصفور	الواحد والعشرون
اقتصاديات الصحة	د.علي عبد القادر علي	الثاني والعشرون
أسعار الصرف	د.بلقاسم العباس	الثالث والعشرون
القدرة التنافسية وقياسها	د.محمد عدنان وديع	الرابع والعشرون
السياسات البيئية	د.مصطفى بابكر	الخامس والعشرون
اقتصاديات البيئة	أ. حسن الحاج	السادس والعشرون
تحليل الأسواق المالية	أ. حسان خضر	السابع والعشرون
سياسات التنظيم والمنافسة	د. مصطفي بابكر	الثامن والعشرون
الأزمات المالية	د. ناجي التوني	التاسع والعشرون
إدارة الديون الخارجية	د. بلقاسم العباس	الثلاثون
التصحيح الهيكلي	د. بلقاسم العباس	الواحد والثلاثون
الاستثمار الأجنبي ـ تعاريف ـ	أ.حسان خضر	الثاني والثلاثون
قضايا وإشكاليات الاستثمار الأجنبى	أ.حسان خضر	الثالث والثلاثون
محددات الاستثمار الأجنبى	د. علي عبد القادر علي	الرابع والثلاثون
نظام البناء والتشغيل والتحويل B.O.T.	**د.أمل البشبيشي**	**الخامس والثلاثون**
العدد المقبل:		
النمذجة الاقتصادية	د. بلقاسم العباس	السادس والثلاثون

للاطلاع على الأعداد السابقة يمكنكم الرجوع إلى العنوان الإلكتروني التالي :
http://www.arab-api.org/develop_1.htm